

AperTO - Archivio Istituzionale Open Access dell'Università di Torino

## Dalle prove INVALSI alle pratiche didattiche

### This is the author's manuscript

*Original Citation:*

*Availability:*

This version is available <http://hdl.handle.net/2318/1666712> since 2018-04-24T13:35:37Z

*Publisher:*

Franco Angeli

*Terms of use:*

Open Access

Anyone can freely access the full text of works made available as "Open Access". Works made available under a Creative Commons license can be used according to the terms and conditions of said license. Use of all other works requires consent of the right holder (author or publisher) if not exempted from copyright protection by the applicable law.

(Article begins on next page)

## **Dalle prove INVALSI alle pratiche didattiche**

### ***From INVALSI tests to the teaching practices***

*di Mario Castoldi*

L'obiettivo del lavoro di ricerca riguardava il verificare in quale misura i risultati delle prove INVALSI restituiti alle scuole potessero essere utili per avviare azioni di miglioramento della didattica, in particolare dell'Italiano e della Matematica. La ricerca è stata realizzata in un Istituto comprensivo della provincia di Biella e si è caratterizzata come ricerca-intervento: il ricercatore ha formulato una proposta di lavoro al gruppo dei docenti in modo da definire come adattarla allo specifico contesto e svilupparla in termini operativi. La modalità di lavoro concordata con la Dirigente e i docenti ha previsto la formazione di sei gruppi di insegnanti suddivisi per gli ambiti (Matematica e Italiano) e le classi (II e V primaria, e III secondaria di primo grado) interessate alle prove. Il percorso di accompagnamento ha previsto cinque incontri: uno iniziale e uno finale svolti in plenaria con tutti i docenti che partecipavano alla formazione e tre limitati ai soli coordinatori. Ciascuno dei sei gruppi di docenti ha svolto tre incontri di lavoro, secondo la seguente scansione:

- Prima fase: dai risultati alle prove. La prima fase del lavoro consisteva nel partire dai risultati restituiti da INVALSI sulle prove del 2014 per focalizzare l'attenzione sulle competenze richieste dalle prove. La scelta è stata di approfondire nei gruppi i punteggi globali delle classi ritenendoli sia un utile strumento di diagnosi per migliorare l'offerta formativa all'interno della scuola, sia un mezzo per individuare aree di eccellenza e di criticità al fine di potenziare e migliorare l'azione didattica. Completata la fase di analisi generale dei dati, si è proceduto a prendere in esame le tabelle riportanti il dettaglio delle risposte per gli item di matematica e di italiano.
- Seconda fase: dalle prove all'idea di apprendimento. Durante il secondo incontro, partendo dai dati ottenuti nella prima fase del lavoro, si è spostata l'attenzione sulla quotidianità della didattica d'aula. L'obiettivo era quello di riflettere in gruppo in merito all'idea di apprendimento prevalente tra i docenti, alle prassi didattiche e alle prassi valutative.
- Terza fase: dalle pratiche didattiche alle azioni di miglioramento. Durante il terzo e ultimo incontro, partendo da alcune domande guida e dal quadro d'insieme, è stato richiesto ai gruppi di predisporre proposte concrete di attività didattiche per poter portare in aula un nuovo modo di fare scuola alla luce dei punti di forza e di debolezza evidenziati nelle precedenti fasi di lavoro.

Oltre alla ricostruzione della procedura nell'articolo vengono richiamati alcuni esempi di titoli delle attività ipotizzate per quanto riguarda il gruppo degli insegnanti delle classi II di Matematica, come esempio dei risultati conseguiti.

*The goal of the research work concerned the check to what extent the results of the tests INVALSI returned to schools could be helpful to improve the teaching, especially of Italian and Mathematics. The research was carried out in a Comprehensive School in the province of Biella and is characterized as action research: the researcher has made a proposal to the teachers' group in order to define how to adapt it to the specific context and develop it in operational terms. The working arrangements agreed with the Head of school and the teachers provided six groups of teachers divided by areas (mathematics and Italian) and classes (II, V and VIII year of school). The accompanying path is structured in five meetings: an initial and a final held in plenary and addressed to all teachers and three limited to only coordinators. Each of the six groups of teachers conducted three working meetings, according to the followings can:*

- *First phase: from the tests to the results. The first phase of the work consisted in starting from the results returned by INVALSI on the 2014 tests to focus on the learning required. The choice has been to deepen the over all scores of the school taking them as a useful diagnostic tool to improve the provision of training within the school and as a mean of identifying areas of strength and weakness in order to enhance and improve the didactic action. After the phase of general data analysis the group examined the tables bearing the details of the answers to the items of mathematics and Italian.*
- *Second phase: from evidence to the idea of learning. During the second meeting the groups have shifted attention from data analysis to the every day classroom teaching. The goal was to reflect in group about the idea of learning prevalent among teachers, teaching practices and evaluation practices.*
- *Third phase: from teaching practice to the improvement actions. During the third and final meeting, starting from some guiding questions and the big picture, the groups prepared concrete proposals for educational activities in the classroom in order to bring a new kind of school in the light of the strengths and weakness highlighted in previous work steps.*

*In addition to the reconstruction of the steps in the article are recalled some examples of titles regarding the group of teachers in classes II of Mathematics, as an example of the results achieved.*

## **Premessa**

I dati delle prove INVALSI rappresentano un'opportunità per rivedere le proprie pratiche didattiche e valutative in chiave migliorativa. Ovviamente non sono l'unico riferimento possibile con cui intraprendere una revisione critica della propria azione professionale; accanto e in alternativa ad essi vi sono altre potenziali chiavi di accesso: i dati delle prove di verifica impiegate nell'azione didattica ordinaria, i giudizi valutativi complessivi forniti dalla scuola, le opinioni di studenti e genitori in rapporto al servizio formativo, una valutazione critica del processi di insegnamento "tra pari", etc. I risultati delle prove INVALSI, peraltro, presentano molteplici motivi di interesse, tali da giustificarne un impiego sistematico e intenzionale come spunto di riflessione in chiave didattico-educativa, da soli o in connessione con altri tipi di dati tra quelli elencati:

- possono essere comparati non solo tra le diverse classi della scuola (come nel caso di prove di verifica di Istituto), ma anche con altri Istituti scolastici ai diversi livelli territoriali e in relazione ai background delle famiglie degli allievi;
- si fondano su Quadri di riferimento espliciti in merito all'apprendimento che intendono verificare, facilitando quindi una riflessione in chiave professionale;
- si ispirano alle prove di verifica degli apprendimenti adottate a livello internazionale (OCSE-PISA, IEA-TIMMS, IEA-PIRLS), rappresentando quindi un riferimento prospettico per ragionare su quanto l'offerta formativa della scuola risulti allineata con ciò che viene richiesto dal confronto europeo e internazionale;
- prevedono una somministrazione censuaria rivolta a tutte le classi del sistema pubblico di istruzione, costituendo quindi una piattaforma comune tra i diversi Istituti scolastici e tra i differenti ordini di scuola su come concettualizzare e come verificare alcuni apprendimenti di base linguistici e matematici;
- richiamano esplicitamente le Indicazioni nazionali e gli altri documenti programmatici vigenti a livello di sistema scolastico nazionale, rappresentando un tentativo di andare oltre a traguardi formativi di tipo

generale e di declinare tali riferimenti programmatici comuni in standard di apprendimento a livello operativo;

- rappresentano il tentativo, più o meno riuscito, del sistema scolastico italiano di avvicinarsi a forme di *testing* sugli apprendimenti standardizzate e di sistema presenti in tutti gli altri sistemi scolastici dei paesi economicamente avanzati.

In questo contributo si intende proporre un percorso operativo per la lettura dei risultati delle prove INVALSI a livello di aula: dopo aver richiamato alcuni principi guida, si richiameranno i passaggi chiave del percorso e si presenteranno alcuni esempi tratti dalla sperimentazione del percorso stesso compiuta con scuole e gruppi di scuole.

## **Principi-guida**

Le diffuse forme di diffidenza e resistenza manifestate nel corpo docente anche negli ultimi anni sono indizio di una scarsa comprensione del significato potenziale di queste prove in chiave professionale; senza addentrarci troppo su questi aspetti intendiamo solo segnalare la difficoltà di utilizzare un linguaggio professionale nella comunicazione con i docenti, per il prevalere di altri linguaggi più rumorosi e consueti: linguaggi politico-sindacali, linguaggi burocratico-impiegatizi, linguaggi giuridico-normativi, linguaggi vocazionali-moraleggianti. Entrare nel merito delle prove INVALSI, dei loro pregi e dei loro difetti, significa innanzi tutto assumerle come un oggetto professionale con cui confrontarsi, in modo laico e disincantato.

In tale prospettiva i dati INVALSI consentono di sollecitare un processo a ritroso in chiave professionale che parta dai risultati per interrogarsi sulla natura delle prove di verifica impiegate, sull'idea di apprendimento a cui tali prove fanno riferimento, sulle proprie pratiche didattiche e valutative, sulla definizione di possibili azioni migliorative (Fig. 1). L'espressione "a ritroso" richiama un approccio progettuale, denominato appunto "progettazione a ritroso", che si fonda su una sorta di ribaltamento tra momento progettuale e momento valutativo (Wiggins e Mc Tighe 1998) e propone di avviare lo sviluppo di un percorso progettuale a partire da due interrogativi tipicamente valutativi:

- qual è il profilo di competenza che voglio contribuire a sviluppare con il mio percorso?

- in termini operativi, quale prova di competenza mi aspetto che i miei allievi possano affrontare a conclusione del percorso?

Si tratta, come si vede, di anteporre alcune questioni tipicamente valutative alla strutturazione del percorso progettuale, allo scopo di poterlo trapiantare in relazione ad una idea di competenza definita ed articolata. Ciò implica l'esigenza di definire i propri traguardi di competenza e di analizzarli in profondità per individuare le dimensioni che concorrono alla loro manifestazione; il riferimento al profilo di competenza, infatti, richiama uno strumento come la rubrica valutativa orientata a descrivere operativamente tale profilo (Castoldi 2016).

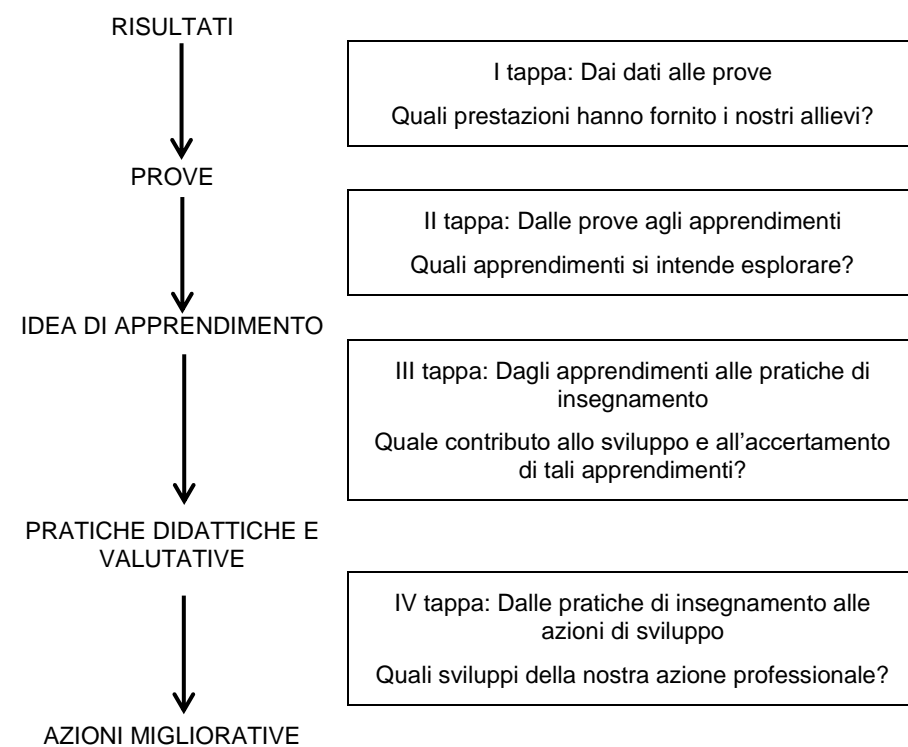


Fig. 1 - Un percorso a ritroso

Come si vede, l'espressione "a ritroso" richiama l'andamento del percorso progettuale proposto: si parte da alcune domande valutative, che sollecitano ad analizzare gli apprendimenti che si intende promuovere, per poi andare a strutturare il percorso formativo, definendo i contenuti di sapere, le metodologie didattiche, le scansioni operative che si intendono

utilizzare (Castoldi in corso di pubblicazione). Il lavoro di analisi delle prove INVALSI riproduce un processo analogo, sebbene in una prospettiva che non è strettamente progettuale bensì riflessiva in rapporto alla propria azione professionale. Anche in questo caso si tratta di partire da alcuni dati valutativi per interrogarsi sul loro significato e metterli in relazione alle proprie pratiche professionali. Come vedremo meglio nei prossimi paragrafi le fonti su cui sviluppare tale percorso a ritroso inizialmente sono i dati di risultato delle prove (quali prestazioni hanno fornito i nostri allievi?), nel secondo passaggio divengono i Quadri di riferimento e i materiali forniti dall'INVALSI per esplorare i passaggi a monte delle prove (quali apprendimenti si intende esplorare?), nel terzo passaggio divengono le pratiche didattiche e valutative degli insegnanti coinvolti nel processo riflessivo (quale contributo riteniamo di fornire allo sviluppo e all'accertamento di tali apprendimenti?), nel quarto passaggio gli orientamenti progettuali degli stessi insegnanti (quali sviluppi della nostra azione professionale?).

Tutto ciò, ovviamente, non presuppone un'accettazione acritica e incondizionata della proposta valutativa realizzata dall'INVALSI; semplicemente quest'ultima viene utilizzata come riferimento con cui mettersi in relazione e confrontarsi. In rapporto, in particolare, agli ultimi due passaggi indicati - il contributo didattico fornito dagli insegnanti e le azioni future di miglioramento della propria didattica – la riflessione e il confronto tra gli insegnanti è sollecitata ad andare “oltre” le stesse prove INVALSI e a prefigurare linee d'azione in una prospettiva più ampia e comprensiva. Il punto è, come già anticipato, desacralizzare il “feticcio” delle prove INVALSI e assumerlo come oggetto professionale da smontare e ricostruire in rapporto alle proprie sensibilità ed esperienze professionali; le prove INVALSI in tale prospettiva divengono il punto di partenza di un percorso critico-riflessivo tra gruppi di insegnanti (Schon 1993).

Si tratta, come si può facilmente intuire, di una prospettiva di sviluppo professionale, per la quale i dati INVALSI divengono un pretesto per percorsi formativi e di confronto professionale tra gli insegnanti; percorsi che muovono da alcuni dati concreti, le prove e i loro risultati, per svilupparsi in una riflessione collegiale più ampia in merito alla propria azione didattica e valutativa e alle sue linee di miglioramento. La valenza formativa della proposta va sottolineata in quanto contribuisce ad allontanarsi da letture inquisitorie e fantasmatiche di controllo spesso prevalenti nella percezione degli insegnanti; il senso del lavoro non è quello di interrogarsi su “quanto raggiungiamo gli obiettivi richiesti dall'INVALSI?”, magari per elaborare graduatorie tra gli insegnanti o

individuare chi è più “filo-INVALSI”, quanto di riflettere sulle proprie pratiche didattiche a partire dal pretesto offerto dalle prove nazionali.

Da questo punto di vista è curioso che, in un periodo in cui le risorse dedicate alla formazione sono ridotte al lumicino e gli insegnanti più avvertiti si lamentano sulla carenza di opportunità formative per la propria riqualificazione professionale, siano una quota irrisoria gli Istituti scolastici che colgono l’opportunità offerta dalle prove INVALSI per strutturare percorsi di auto-aggiornamento. Percorsi che potrebbero essere realizzati senza costi aggiuntivi, solo mettendo in circolazione e valorizzando risorse disponibili in rete, a partire dai dati stessi sui risultati delle prove. Un paradosso che la dice lunga sul faticoso cammino che le scuole italiane sono chiamate ad intraprendere in direzione di comportamenti professionali autonomi e responsabili (è molto più facile lamentarsi sulla carenza di risorse e sulle disquisizioni sindacali in merito a chi spetta e fino a quale soglia la somministrazione e la correzione delle prove INVALSI).

Come abbiamo anticipato i materiali di riferimento con cui sviluppare tali percorsi di analisi e riflessione sui risultati delle prove INVALSI sono rappresentati, in primo luogo dalla documentazione fornita dall’Istituto di valutazione. Attualmente si possono identificare i seguenti materiali<sup>1</sup>:

- dati relativi ai risultati delle prove da parte dei propri allievi;
- testi delle prove impiegate e relative chiavi di correzione;
- Quadri di riferimento sulla cui base sono state elaborate le prove di verifica;
- guide alla lettura delle singole prove, che propongono una analisi particolareggiata delle singole prove item per item;
- quaderni del Servizio Nazionale di Valutazione che propongono percorsi di riflessione su aspetti positivi e criticità che emergono dalle risposte date dagli studenti alle prove.

Si tratta di un materiale molto articolato e ampiamente sconosciuto tra i docenti, a conferma delle considerazioni svolte in precedenza; la maggior parte di essi, infatti, ha preso visione solo dei testi delle prove e delle relative chiavi di correzione (spesso perché obbligata a farlo...), solo una piccola quota conosce i dati relativi ai risultati o i quadri di riferimento, quasi nessuno sa dell’esistenza delle guide alla lettura e dei quaderni SNV.

Allo scopo di orientarsi nell’analisi e nell’impiego dei materiali proposti vorremmo presentare uno strumento che fornisce le chiavi di lettura essenziali per gestire le operazioni di smontaggio e rimontaggio che

---

<sup>1</sup>Tutti i materiali indicati sono scaricabili dal sito [www.INVALSI.it](http://www.INVALSI.it); tranne i dati relativi ai risultati delle prove, il cui accesso è riservato, sono tutti materiali pubblici.



abbiamo richiamato: la matrice processi-contenuti. Sia per le prove di Italiano sia per quelle di Matematica, infatti, i Quadri di riferimento propongono alcuni ambiti di processo e di contenuto intorno a cui sono organizzate le prove stesse; l'incrocio tra i due parametri consente di rappresentare il territorio esplorato dalle prove, ovvero la natura dell'apprendimento che è oggetto dell'indagine. Le Tab. 1 e Tab. 2 riportano le due matrici<sup>2</sup>, qui ci interessa solo richiamare il loro valore strategico per la proposta di analisi e riflessione critica sui dati INVALSI, in quanto ci forniscono i parametri e le categorie di riferimento per sviluppare i diversi passaggi.

*Tab. 1 - Matrice dei processi/contenuti di Italiano*

	Testo narrativo	Testo espositivo	Testo non continuo	Grammatica
Individuare informazioni				
Ricostruire il significato del testo				
Interpretare e valutare				
Riflessione sulla lingua				

Nota: le domande di grammatica sono tutte riconducibili al processo "Riflessione sulla lingua"; la tipologia testuale "Testo non continuo" è presente solo nelle prove di seconda superiore.

*Tab. 2 - Matrice dei processi/contenuti di Matematica*

	Numeri	Spazio e Figure	Dati e Previsioni	Relazioni e Funzioni
Formulare				
Utilizzare				
Interpretare				

## **Livelli di analisi e domande-guida**

Sulla base del percorso a ritroso rappresentato nella Fig. 1 proveremo ad articolare un insieme di domande guida che possano aiutare a strutturare il processo di lettura dei risultati proposto. Le quattro tappe indicate rappresentano altrettanti livelli di analisi, che muovono da una lettura

<sup>2</sup>Le categorie utilizzate nelle due matrici fanno riferimento a quelle impiegate dall'INVALSI nelle edizioni 2013-14 e 2014-15.

analitica dei risultati forniti dalle prove INVALSI, si allargano sull'idea di apprendimento sottesa alle prove, interrogano le proprie pratiche didattiche e valutative, si orientano verso la definizione di azioni di miglioramento del lavoro d'aula. Ovviamente si tratta di un'analisi critica, per la quale ogni passaggio implica non solo una ricognizione degli elementi emergenti, ma anche una loro problematizzazione aperta a molteplici prospettive di lettura.

Per i diversi livelli proposti proveremo a indicare i materiali che possono essere utilizzati e una traccia di interrogativi su cui fondare l'analisi dei materiali da parte di gruppi operativi di docenti (Consigli di classe e/o Dipartimenti disciplinari).

### ***1 step -Dai dati alle prove***

La

Tab. 3 si riferisce al primo passaggio, finalizzato ad una lettura analitica dei risultati forniti dalle prove INVALSI; particolarmente utili per questo passaggio risultano le Guide alla lettura fornite dall'INVALSI per ciascuna prova impiegata, un documento nel quale item per item si forniscono un insieme di informazioni relative sia alle caratteristiche dell'item, sia ai risultati ottenuti dal campione nazionale, sia agli elementi di interesse e alle potenziali difficoltà che l'item può rilevare sul piano didattico.

*Le informazioni fornite dalla guida sono richiamate sia per collocare le caratteristiche degli item su cui si concentrano i risultati migliori e peggiori, sia per analizzare gli apprendimenti che ciascun item intende rilevare e le sue potenziali difficoltà. Per la prima operazione indicata si propone la matrice processi/contenuti come strumento di rappresentazione degli item migliori e peggiori (per un esempio si veda*

Tab. 4); la matrice può essere indicata anche per portare a sintesi la lettura dei risultati della prova, attraverso una rappresentazione grafica che aiuta a spostare l'attenzione sui livelli di analisi successivi (per un esempio si veda Tab. 5).

Tab. 3 - Dai dati alle prove - Domande-guida

Materiali di riferimento	Domande-guida
Grafici che, separatamente per ciascuna classe, mostrano le differenze, item per item, dei punteggi medi degli alunni della classe rispetto alla media nazionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- su quali item si concentrano i risultati migliori e quelli peggiori?</li> <li>- in rapporto alla matrice processi/contenuti dove si collocano gli item che presentano punti di flesso?</li> <li>- su quali ambiti di contenuto i risultati sono più critici?</li> </ul>
Dettagli della prova di italiano: - Parti del testo - Processi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- su quali processi i risultati sono più critici?</li> <li>- utilizzando la matrice processi/contenuti come possiamo rappresentarci il quadro emergente dalle prove?</li> </ul>
Dettagli della prova di matematica: - Ambiti - Processi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- analizzando gli item più critici qual è la percentuale di mancate risposte?</li> <li>- quali ragioni si possono ipotizzare rispetto alle mancate risposte</li> <li>- analizzando gli item a risposta multipla più critici su quali distrattori si concentrano le risposte errate</li> </ul>
Dettaglio risposte per Item - Italiano e Matematica (valori percentuali)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- quali ragioni si possono ipotizzare rispetto alla concentrazione di risposte errate</li> </ul>
Guide alla lettura per le singole prove	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le ragioni ipotizzate trovano conferma nell'analisi degli item proposta dai materiali INVALSI?</li> </ul>
Quaderni SNV per eventuali approfondimenti	

Tab. 4 - Rappresentazione degli item migliori e peggiori della prova di Italiano attraverso la matrice processi/contenuti

	Testo narrativo	Testo espositivo	Testo non continuo	Grammatica
Individuare informazioni	<i>a1 a3</i>	<i>b2</i>	<i>c2</i>	
Ricostruire il significato del testo	<u>a5</u>	<i>b6</i>	<u>c4</u>	
Interpretare e valutare	<u>a8</u>		<u>c6</u>	
Riflessione sulla lingua				<u>d4</u>

Nota: in corsivo gli item migliori; in sottolineato gli item peggiori.

Tab. 5 - Rappresentazione sintetica dei risultati della prova di Matematica tramite la matrice processi/contenuti

	Numeri	Spazio e Figure	Dati e Previsioni	Relazioni e Funzioni
Formulare				
Utilizzare				
Interpretare				

	Risultati superiori alla media di riferimento
	Risultati intermedi rispetto alla media di riferimento
	Risultati inferiori alla media di riferimento

### ***Il step - Dalle prove agli apprendimenti***

La Tab. 6 si riferisce al secondo passaggio, finalizzato ad un'analisi critica in merito all'idea di apprendimento sottesa alle prove; il riferimento primario per questo passaggio sono i Quadri di riferimento proposti dall'INVALSI, che mirano ad esplicitare l'idea di apprendimento su cui sono costruite le prove. In tal modo ci si allontana dal dato empirico connesso ai risultati delle prove e si sposta l'attenzione più a monte sull'idea di apprendimento che esse riflettono; si tratta di un distanziamento importante da operare, in modo da non rimanere eccessivamente ancorati al dato particolare e assumerlo come opportunità per una riflessione più globale sull'idea di apprendimento che veicola. Ciò consente di superare una logica di analisi delle prove troppo centrata sulla prestazione, che rischia di veicolare un messaggio di addestramento alle prove nella prospettiva del *teaching to the test*, e di spostare l'attenzione sui processi di apprendimento connessi alle prove stesse e su una riflessione più ampia sui compiti formativi affidati alla scuola.

Si suggerisce di mettere a confronto l'idea di apprendimento proposta dai Quadri di riferimento sia con le prove INVALSI, in modo da mantenere la connessione tra dimensione teorica ed operativa; sia con i documenti programmatici a livello nazionale, in modo da verificare la congruenza tra proposta INVALSI e riferimenti normativi; sia con le proprie idee di apprendimento, in modo da dialettizzare l'analisi della proposta INVALSI e connetterla più strettamente alla propria dimensione professionale. Il tipo di analisi proposto in questo passaggio rimane comunque centrato sull'idea

di apprendimento più che sulla pratica didattica, la quale verrà sviluppata nel passaggio successivo; si suggerisce quindi di evitare di spostare l'attenzione su aspetti didattici e/o valutativi e di rimanere centrati sul processo di apprendimento. Il focus di questo passaggio è “che cosa significa apprendere in matematica/italiano?”, non “come insegnare matematica/italiano”, la prospettiva è centrata sul soggetto che apprende (l'allievo), non sul soggetto che insegna (l'insegnante).

*Tab. 6 - Dalle prove agli apprendimenti - Domande-guida*

<b>Materiali di riferimento</b>	<b>Domande-guida</b>
Quadri di riferimento INVALSI	- quale idea di apprendimento in lettura-grammatica/matematica emerge dai quadri di riferimento? - quali sono gli aspetti che vengono maggiormente sottolineati?
Quaderni SNV per eventuali approfondimenti	- su quali ambiti di contenuto ci si concentra? - su quali processi ci si concentra? - come l'idea di apprendimento emergente dal QdR si riflette sulla prova che abbiamo esaminato?
Indicazioni normative a livello nazionale (Indicazioni/Linee guida)	- in che misura l'idea di apprendimento emergente è congruente con le indicazioni programmatiche proposte a livello nazionale (Indicazioni nazionali/linee guida)? - quali sono gli aspetti maggiormente trascurati che meriterebbero più attenzione? - quali sono i maggiori elementi di affinità con la nostra idea di apprendimento in lettura-grammatica/matematica? - quali sono i maggiori elementi di differenza con la nostra idea di apprendimento in lettura-grammatica/matematica?

*Tab. 7 - Autoriflessione sull'idea di apprendimento. Cosa è importante nell'apprendimento della Matematica?*

	NUMERI	SPAZIO E FIGURE	DATI E PREVISIONI	RELAZIONI E FUNZIONI
FORMULARE				
UTILIZZARE				
INTERPRETARE				

Consegna: Tra le sedici celle proposte nella matrice annerisci completamente quelle che ritieni più importanti (almeno 5), annerisci parzialmente quelle intermedie (almeno 5), lascia in bianco quelle che ritieni meno importanti (almeno 5).

*Ancora una volta la matrice processi/contenuti proposta sia per le prove di Italiano sia per quelle di Matematica può rappresentare un ottimo strumento di*

*rappresentazione del territorio delle prove, da utilizzare come griglia di lettura dei documenti programmatici nazionali e delle idee prevalenti di apprendimento. La*

Tab. 7 fornisce un esempio di uso della matrice Matematica per sondare le idee di apprendimento degli insegnanti.

### ***III step - Dagli apprendimenti alle pratiche di insegnamento***

La Tab. 8 si riferisce al terzo passaggio, che sposta lo sguardo sulle prassi didattiche e valutative, ovvero a quanta attenzione viene posta agli apprendimenti oggetto delle prove INVALSI nel proprio lavoro didattico. Alcune evidenze, tra quelle restituite dall'INVALSI, che possono essere utilizzate in questo passaggio riguardano la distribuzione degli allievi della classe/i nei diversi livelli di apprendimento e la correlazione tra i risultati delle prove INVALSI e i voti assegnati dall'insegnante.

*Tab. 8 - Dagli apprendimenti alle pratiche di insegnamento - Domande-guida*

<b>Materiali di riferimento</b>	<b>Domande-guida</b>
Distribuzione degli studenti per livelli di apprendimento - Italiano - Matematica - Italiano/Matematica	- come si distribuiscono gli studenti nei diversi livelli di apprendimento? - quale connessione si evidenzia tra risultati degli studenti in Italiano e Matematica? - quale correlazione tra i risultati delle prove INVALSI e i voti scolastici? - in che misura le nostre pratiche didattiche sono congruenti con le richieste delle prove?
Correlazioni Correlazione tra risultati nelle prove INVALSI e voto di scuola	- a quali contenuti/processi dedichiamo maggiore attenzione nel nostro insegnamento? - a quali contenuti/processi dedichiamo minore attenzione nel nostro insegnamento?
Grafici di confronto tra i punteggi medi nella prova INVALSI e il voto assegnato dal docente nell'ultimo scrutinio intermedio	- quali "buone pratiche" didattiche ci vengono in mente nella prospettiva delle prove INVALSI? - utilizzando la matrice processi/contenuti come possiamo rappresentare le nostre pratiche didattiche? - in che misura le nostre pratiche valutative sono congruenti con le richieste delle prove? - a quali contenuti/processi dedichiamo maggiore attenzione nella nostra valutazione? - a quali contenuti/processi dedichiamo minore attenzione nella nostra valutazione? - quali "buone pratiche" didattiche ci vengono in mente nella prospettiva delle prove INVALSI?

---

- utilizzando la matrice processi/contenuti come possiamo rappresentare le nostre pratiche valutative?

---

Per quanto riguarda la distribuzione degli allievi nei diversi livelli di apprendimento può essere interessante per capire se segue una distribuzione normale nelle varie classi o vi sono alcune anomalie, in termini di maggiore concentrazione nelle zone basse o nelle zone alte; è interessante anche l'incrocio tra risultati in Italiano e in Matematica, per riconoscere eventuali aree di criticità (ad esempio gruppi numerosi di allievi che eccellono in Matematica ma hanno risultati scadenti in Italiano o viceversa). La relazione tra risultati delle prove e voti assegnati può essere invece un indizio interessante in rapporto alle modalità e ai criteri della valutazione, ponendo attenzione al grado di correlazione tra i due giudizi, sia in rapporto al dato medio di classe che ai singoli allievi, e alla variabilità dei giudizi stessi dentro la classe e tra le classi (ad esempio voti medi tra le classi poco differenziati a fronte di risultati nelle prove INVALSI fortemente differenziati).

*Tab. 9 - Ricognizione sulle attività didattiche in rapporto alla matrice INVALSI. Quali attività didattiche facciamo in classe in rapporto alle varie celle della matrice?*

	Testo narrativo	Testo espositivo	Testo non continuo
Individuare informazioni	Schede di comprensione sui racconti	Domande di analisi sul sussidiario	Individuazione informazioni contenute nelle tabelle
Ricostruire il significato del testo	Riassunti Dare il titolo ad un racconto	Mappe concettuali di sintesi	
Interpretare e valutare	Discussione sulla relazione tra racconti e proprie esperienze	Confronto tra fonti differenti	



*Tab. 10 - Autoriflessione sulle pratiche didattiche - esempio. Su che cosa lavoro in matematica?*

	NUMERI	SPAZIO E FIGURE	DATI E PREVISIONI	RELAZIONI E FUNZIONI
<b>FORMULARE</b>				
<b>UTILIZZARE</b>				
<b>INTERPRETARE</b>				

Consegna: A che cosa dedico più attenzione nella mia didattica? Tra le sedici celle proposte nella matrice annerisci completamente quelle che a cui dedichi molta attenzione, annerisci parzialmente quelle a cui dedichi abbastanza attenzione, lascia in bianco quelle a cui dedichi poca attenzione.

Aldilà di queste evidenze il lavoro più interessante in questa fase è quello auto-riflessivo, attraverso il confronto collettivo tra il framework INVALSI e le proprie prassi didattiche e valutative. Ancora una volta la matrice processi/contenuti può guidare la riflessione, sia attraverso l'individuazione di attività didattiche e valutative realizzate dai docenti nelle classi che si connettono alle diverse celle della matrice (si veda Tab. 9), sia attraverso una autovalutazione complessiva della propria azione didattica e valutativa in rapporto al territorio esplorato dalle prove INVALSI (si veda

Tab. 10 per un esempio).

#### ***IV step - Dalle pratiche di insegnamento alle azioni di sviluppo***

*La Tab. 11 si riferisce al quarto passaggio, che sollecita la transizione dall'analisi all'azione migliorativa, dal lavoro di riflessione alle scelte individuali e collegiali. Il valore di questo passaggio sta proprio nel non esaurire l'analisi delle prove INVALSI ad un mero lavoro retrospettivo, di riflessione a posteriori, bensì di orientarlo in chiave proattiva, come sollecitazione a ripensare le proprie pratiche didattiche e valutative. E' importante connettere quest'ultimo passaggio ai precedenti, partendo proprio dal confronto tra i diversi livelli di analisi proposti per individuare alcune piste migliorative (si veda Fig. 2); ancora una volta la matrice processi/contenuti può fornire lo strumento operativo per fare questa operazione, consentendo di disporre di un quadro di sintesi del percorso autoriflessivo sui dati INVALSI (di veda*

Tab. 12 - Matrice processi/contenuti – quadro di sintesi). Ovviamente il confronto può essere fatto anche sulla base di dati non completi: più che uno schema operativo, si tratta di uno schema logico.

*Tab. 11 - Dalle pratiche di insegnamento alle azioni di sviluppo - Domande-guida*

<b>Materiali di riferimento</b>	<b>Domande-guida</b>
Analisi svolta nelle tra fasi precedenti, sia in rapporto ai risultati delle prove, sia all'idea di apprendimento, sia alle pratiche di insegnamento e valutazione (con particolare riferimento alla matrice processi/contenuti come strumento di confronto tra i tre passaggi)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quali traguardi di miglioramento possiamo porci in rapporto alle prove INVALSI?</li> <li>- Quali attenzioni nella didattica quotidiana?</li> <li>- Quali strumenti/materiali didattici introdurre?</li> <li>- Quali strumenti/materiali didattici eliminare?</li> <li>- Quali percorsi didattici aggiungere/potenziare nella proposta di lavoro alle classi?</li> <li>- Quali percorsi didattici eliminare/ridimensionare nella proposta di lavoro alle classi?</li> <li>- Quali prove valutative aggiungere/potenziare?</li> <li>- Quali prove valutative eliminare/ ridimensionare?</li> <li>- I libri di testo che impieghiamo sono funzionali allo sviluppo degli apprendimenti richiesti?</li> <li>- Che cosa fare collegialmente (a livello di Dipartimento o di Consiglio di classe)?</li> </ul>



*Fig. 2 - Modello di relazione tra i quattro passaggi proposti*

*Ciò che rende interessante lo schema logico richiamato nella*

Tab. 12 è proprio la chiave di lettura proposta per indagare i risultati delle prove INVALSI emersi come non pienamente soddisfacenti. Emerge infatti una distinzione tra gli aspetti del framework che risultano più scoperti in rapporto all'idea di matematica e alle prassi degli insegnanti (quelli che evidenziano giudizi medio-bassi sulle tre voci di importanza, didattica e valutazione); gli aspetti del framework che risultano insoddisfacenti nonostante l'attenzione posta dagli insegnanti (quelli che evidenziano giudizi medio-alti sulle tre voci di importanza, didattica e valutazione); gli aspetti del framework che risultano contraddittori nel lavoro degli insegnanti (quelli che evidenziano giudizi alti a fianco di giudizi bassi su almeno una delle tre voci).Evidentemente i tre aspetti si possono affrontare diversamente in chiave proattiva, nel momento in cui si ipotizzano azioni di miglioramento.

Tab. 12 - Matrice processi/contenuti – quadro di sintesi

	Numeri	Spazio e Figure	Dati e Previsioni	Relazioni e Funzioni
Formulare			Importanza: alta	
			Didattica: bassa	
			Valutazione: media	
Utilizzare				Importanza: bassa
				Didattica: media
				Valutazione: alta
Interpretare	Importanza: alta		Importanza: media	Importanza: bassa
	Didattica: media		Didattica: bassa	Didattica: bassa
	Valutazione: alta		Valutazione: bassa	Valutazione: media

Nota: le celle in nero segnalano risultati al di sopra della media di riferimento.

## Un'esperienza concreta

Tra le esperienze di applicazione del percorso proposto si richiama quella svolta presso l'Istituto Comprensivo di Gaglianico (BI) nell'a.s. 2014/15<sup>3</sup>, in riferimento ai risultati delle prove INVALSI ottenuti dalle classi dell'Istituto nel 2014. La modalità di lavoro ha previsto la formazione in sei gruppi di insegnanti suddivisi per ambiti (matematica e italiano) e classi (II e V primaria, e III secondaria di primo grado) interessati dalle prove. La partecipazione è stata volontaria e per ogni gruppo era previsto un coordinatore che seguiva gli incontri di supervisione

<sup>3</sup> Il resoconto dell'esperienza riprende la documentazione dell'esperienza curata dall'insegnante Manuela Morello in collaborazione con la dirigente Claudia Valz, a cui vanno i miei ringraziamenti.

con il formatore (il sottoscritto) e poi organizzava e gestiva il lavoro del proprio gruppo. Il percorso si è distribuito in cinque incontri: uno iniziale e uno finale, svolti in plenaria con tutti i docenti che partecipavano alla formazione, e tre coi coordinatori che ne hanno svolti altrettanti con i gruppi di lavoro (Tab. 13).

*Tab. 13 - Percorso di lavoro*

Lunedì febbraio 2015	2	Incontro con i coordinatori dei gruppi (2 h)	Impostazione del percorso di lavoro dei gruppi e definizione primo incontro
		Incontro con il gruppo docente (2 h)	Condivisione del senso del percorso
Febbraio 2015		I incontro dei gruppi di lavoro (2 h)	Analisi risultati prove INVALSI
Martedì marzo 2015	3	Incontro con i coordinatori dei gruppi (3 h)	Verifica primo incontro e definizione secondo incontro
Marzo 2015		II incontro dei gruppi di lavoro (2 h)	Autoriflessione sulle proprie pratiche professionali
Martedì marzo 2015	31	Incontro con i coordinatori dei gruppi (3 h)	Verifica secondo incontro e definizione terzo incontro
Aprile 2015		III incontro dei gruppi di lavoro (2 h)	Individuazione proposte di miglioramento sul piano didattico e valutativo
Martedì maggio 2015	12	Incontro con i coordinatori dei gruppi (2 h)	Verifica percorso complessivo e indicazioni di sviluppo
		Incontro con il gruppo docente (2 h)	Condivisione risultati dei gruppi e linee di sviluppo

La prima fase del lavoro prevedeva di partire dai risultati restituiti da INVALSI per focalizzare successivamente l'attenzione sugli apprendimenti richiesti dalle prove. Si è partiti dalle tavole restituite dall'INVALSI alle singole scuole che riportano i punteggi generali ottenuti dalle classi e dall'Istituto, ma per attenuare il riferimento ai singoli docenti i valori delle singole classi dei plessi (5 classi e 3 plessi per la primaria; 4 classi e 2 plessi per la secondaria) sono stati aggregati e poi analizzati come dati di Istituto. Questi ultimi, pur non essendo estremamente bassi, risultavano inferiori rispetto alle medie di riferimento regionali e nazionali e a quelle del campione di scuole avente un background socio-culturale simile.

Si è poi passati ad analizzare le tabelle restituite dall'INVALSI sui dati disaggregati per ambiti e per processi. Completata la fase di analisi generale dei dati, si è proceduto a prendere in esame le tabelle riportanti il dettaglio delle risposte per i singoli item, rielaborate dal gruppo dei coordinatori a livello di dati globali di Istituto. In particolare si è centrata l'attenzione sugli item in cui più del 50% degli alunni aveva dato una

risposta non corretta. In questa fase del lavoro è stato indispensabile l'utilizzo della guida alla lettura elaborata dall'INVALSI per ciascuna prova, da cui è stato possibile reperire per ciascuna item tutte le informazioni riconducibili a processi e ambiti.

In conclusione è stata predisposta da ogni gruppo una tabella di sintesi basata sulle differenze tra la percentuale del punteggio medio dell'istituto e il punteggio del campione nazionale per ciascun ambito e processo. Dopo aver inserito tutti i valori, se l'intersezione tra ambito e processo corrispondeva a due valori positivi, cioè entrambi sopra la media, la cella è stata colorata di verde in quanto "risultato soddisfacente"; se l'intersezione riguardava un valore positivo e uno negativo si è colorata di giallo in quanto risultato "abbastanza soddisfacente"; se l'intersezione riguardava due valori negativi, cioè entrambi sotto la media, si è colorata di rosso in quanto "risultato insoddisfacente" (Tab. 5).

Durante il secondo incontro, partendo dai dati ottenuti nella prima fase del lavoro, si è spostata l'attenzione sulla quotidianità della didattica d'aula. L'obiettivo era quello di operare una riflessione collegiale sugli aspetti dell'apprendimento richiamati nella matrice ambiti/processi a cui si attribuiva importanza a cui si prestava attenzione nelle pratiche didattiche e valutative (

Tab. 7 e



Tab. 10). Per arrivare a formulare queste valutazioni è stato indispensabile approfondire i Quadri di riferimento delle prove forniti da INVALSI, recuperare i nostri documenti di programmazione e rievocare le più frequenti attività didattiche e valutative svolte dai docenti in aula.  
*Durante il terzo e ultimo incontro, partendo dalle domande guida proposte (Tab. 11) e dal quadro d'insieme dei passaggi precedenti (*

Tab. 12 - Matrice processi/contenuti – quadro di sintesi), è stato richiesto ai gruppi di predisporre proposte concrete di attività didattiche per poter portare in aula un nuovo modo di fare scuola alla luce dei punti di forza e di debolezza evidenziati nelle precedenti fasi di lavoro.

Di seguito alcuni esempi delle attività proposte dal gruppo di Matematica alle classi seconde dell' Istituto Comprensivo di Gaglianico (BI); per ciascuno di essi il gruppo di docenti ha provato a evidenziare su quali aspetti della matrice ambiti/processi si concentrava l'attenzione dell'attività proposta.

### ***Bisogna organizzare una visita al Museo del Territorio di Biella, come possiamo fare?***

Lo scopo di questa attività è far sì che ogni gruppo in cui è stata suddivisa la classe porti a termine una tappa del lavoro:




- saper leggere la tabella orario del pullman di linea e scegliere le due corse più idonee per il viaggio di andata e ritorno, calcolare quante ore durerà l'uscita;
- organizzare i momenti fondamentali dell'uscita, suddividendoli nelle diverse parti del giorno, e preparare una piccola brochure da consegnare ai genitori;
- recarsi in tabaccheria con l'insegnante per acquistare i biglietti del pullman e controllare il resto della quota totale;
- fare un'ipotesi del tempo atmosferico che ci sarà il giorno dell'uscita e costruire un piccolo grafico che sarà confrontato a uscita avvenuta.

*Tab. 14 - Matrice processi/contenuti - Visita al Museo del Territorio di Biella*

	Numeri	Spazio e Figure	Dati e Previsioni
Formulare	x		x
Utilizzare	x		
Interpretare	x		x

### ***Attività presso la pinacoteca del Museo del Territorio***

Quali sono le forme geometriche che conoscete? Gli alunni faranno un elenco di figure geometriche solide e piane. Osserviamo i quadri e le loro cornici. Di che forma sono le cornici dei quadri? In seguito gli alunni completeranno una tabella a doppia entrata:

Cornice	Quadro grande	Quadro piccolo
		
		
		

*Fig. 3 - Tabella a doppia entrata per l'attività presso la pinacoteca del Museo del Territorio*

L'attività sarà l'occasione di completare una semplice rete semantica sulle figure geometriche.

L'insegnante chiederà agli allievi di darsi la mano e formare cerchi, rettangoli, quadrati, il docente fotograferà dall'alto la “figura” formata dagli alunni.

*Tab. 15 - Matrice processi/contenuti - Attività presso la pinacoteca del Museo del Territorio*

	Numeri	Spazio e Figure	Dati e Previsioni
Formulare		x	
Utilizzare		x	
Interpretare		x	

### *Orto in condotta*

La scuola primaria di Gaglianico ha aderito al progetto “Orto in condotta” che ha come fine la realizzazione di orti per promuovere e sviluppare l’educazione alimentare e ambientale nelle scuole.

Il gruppo di lavoro ha preso spunto dal progetto per proporre un'attività da svolgere con gli alunni durante il trapianto delle piantine seminate nei mesi precedenti.

Avendo a disposizione 48 piantine di piselli, 12 di pomodori e dovendo trapiantarli in file con un ugual numero di piantine, come si può procedere per trovare la soluzione?

Gli alunni saranno invitati ad esprimere una soluzione al problema posto e la strategia adottata.

In seguito al trapianto, si chiederà agli alunni di ipotizzare alcune previsioni sulla quantità in ogni pianta di baccelli e pomodori che saranno presenti a maturazione avvenuta. Sarà compito del docente fotografare le piantine con i frutti per poter svolgere in seguito un confronto tra i dati ipotizzati e quelli reali.

*Tab. 16 - Matrice processi/contenuti - Orto in condotta*

	Numeri	Spazio e Figure	Dati e Previsioni
Formulare	x		
Utilizzare	x		
Interpretare	x		x

### *Sudokino e sudoku*

Al fine di far “giocare” gli alunni con i numeri, si chiede loro di risolvere, suddivisi in piccoli gruppi, prima un sudokino e in seguito un sudoku.

Ogni colonna, ogni riga e ogni regione devono contenere una sola volta i numeri da 1 a 4.

	2		
4		1	
		4	
			3

*Fig. 4 - Sudokino*

*Tab. 17 - Matrice processi/contenuti - Sudokino e sudoku*

	Numeri	Spazio e figure	Dati e previsioni
Formulare	x		
Utilizzare	x		
Interpretare	x		

## **Conclusioni**

Le prove INVALSI rappresentano a tutt’oggi un’occasione mancata per la scuola italiana. Aldilà delle ragioni di questo difficile incontro tra la scuola reale e il Sistema nazionale di valutazione così come si è andato configurando in questi anni, che potrebbero sollecitare svariate riflessioni, in questo contributo abbiamo voluto provare a esemplificare in che senso si tratta di un’occasione mancata. Lo abbiamo fatto prefigurando una semplice proposta autoformativa di analisi e riflessione collegiale sui risultati delle prove INVALSI, tra le tante possibili, che ben evidenzia le potenzialità di questa operazione per lo sviluppo professionale degli insegnanti italiani.

Ovviamente ci sono altri possibili piani di analisi e impiego delle prove INVALSI, a partire da un utilizzo per una valutazione complessiva dell’Istituto scolastico connessa al Rapporto di Autovalutazione e alla

elaborazione del Piano di miglioramento (si veda, tra gli altri, Fiore e Pedrizzi 2016). A noi premeva rimanere centrati sul livello dell'aula, per cercare di argomentare come anche su un piano strettamente didattico le prove INVALSI presentino molteplici spunti di interesse e siano un'opportunità di crescita professionale. In un momento in cui con il Piano formazione docenti 2016-19 si intendono porre le basi per la strutturazione di un sistema di formazione in servizio sistematico ed organico la messa a tema e la riscoperta di queste opportunità risulta ancor più significativa e attuale.

In altre parole si tratta di un semplice tentativo per prendere sul serio le prove INVALSI, nel contesto di una scuola italiana in cui tendono a prevalere comportamenti volti a neutralizzare, depotenziare, banalizzare il loro significato (si veda l'incredibile successo editoriale delle guide di preparazione alle prove INVALSI). Per dirla con Watzlawich potremmo dire che la proposta di smontaggio delle prove INVALSI richiamata in queste pagine può essere vista come un modesto esempio per passare da un cambiamento di tipo 1, inteso come un tipo di cambiamento che rimane all'interno di un dato sistema lasciando immutate le sue caratteristiche costitutive, ad un cambiamento di tipo 2, inteso come un tipo di cambiamento che punta a modificare le premesse del sistema stesso (Watzlawich, Weakland e Fisch 1973).

## Bibliografia

- Castoldi M. (in corso di pubblicazione), *Progettazione a ritroso. Costruire unità di apprendimento per competenze*, Carocci, Roma.
- Castoldi M. (2016), *Valutare e certificare le competenze*, Carocci, Roma.
- Castoldi M. (2014), *Capire le prove INVALSI*, Carocci, Roma.
- Dumont A., Istance D. and Benavides F., eds. (2010), *The nature of learning*, OECD, Paris.
- Fiore B. e Pedrizzi T., a cura di (2016), *Valutare per migliorare le scuole*, Mondadori Education, Firenze.
- Schon D. (1993), *Il professionista riflessivo*, Dedalo, Bari (ed. or. 1987).
- Watzlawich P., Weakland J. H. e Fisch R. (1973), *Change. Sulla formazione e la soluzione dei problemi*, Astrolabio, Roma (ed. or. 1968).
- Wiggins G. e Mc Tighe J. (2007), *Fare progettazione*, (2 volumi), LAS, Roma (ed. or. 1998).